

Bulletin of the Agricultural Chemical Society of Japan.

ABSTRACTS

from

TRANSACTIONS published in JAPANESE

(Pages refer to the Japanese originals of this volume unless otherwise noted.)

Über die Beseitigung der hemmenden Wirkung des Furfurols durch Natriumsulfit.

(Besonders in Bezug auf ein Verfahren, die Maisch durch Säureverzuckerung zu verbessern.)

(ss. 47~51)

Von Shinichiro BABA.

(Aus dem Agrikulturchem. Laboratorium der Kaiserl. Tokio Universität;
Eingegangen am 23. Dez. 1940.)

Diese Untersuchung betrifft die Tatsache, dass das bei der Säureverzuckerung unvermeidlich entstehende Furfurol durch Na_2SO_3 desodoriert, und seine hemmende Wirkung dadurch aufgehoben wird.

In Fällen von Zitronensäuregärung durch *Asp. niger*, Alkoholgärung durch Brennerihefe (Br. H. 30) und 2,3-Butylenglykolgärung durch die Aerogenesgruppe, wird die Hemmungswirkung des Furfurols durch Na_2SO_3 beseitigt, wodurch eine Zunahme der Ausbeute und Verkürzung der Gärungszeit erfolgt.

Nach der Beendigung jeder Gärung verschwindet das Furfurol, aber im Fall einer zusätzlichen Beifügung von Na_2SO_3 liegt die Sache ganz anders.

Es entsteht ein brotähnlicher Geruch. C. J. Lintner und H. J. v. Liebig haben diese geruchgebende Substanz Furylalkohol genannt.

Für die freundliche Hilfe bei dieser Untersuchung spreche ich meinen verbindlichsten Dank Prof. Dr. Sakaguchi, dem ausserordentlichen Professor Dr. Asai und den Herren des Seminars aus.

An Iodometric Method for the Determination of the Sum of Aldol and *p*-Aldol Existing together with Acetaldehyde.

(pp. 52~54)

By M. HORI.

(Central Research Institute, Japanese Government Monopoly Bureau;
Received January 22, 1941.)

An iodometric method is given by the author for the determination of acetaldehyde and the sum of aldol and *p*-aldol in the mixture of them. The method is based on the facts that *p*-aldol decomposes to aldol in the aqueous solution of sodium bisulphate and that aldol combines with sodium bisulphate in acid medium and separates in weak alkaline solution.

On the Regenerated Brown Forest Soil in North-east Manchuria.

(pp. 55~63)

R. KAWASHIMA and M. NAGATA

(Agr. Chem. Laboratory, Kyushu Imp. University; Received Jan. 6, 1941.)

The soil profiles now examined exhibit a pretty distinct bleached layer and a good developed illuvial layer. From the viewpoint of soil morphology, they must have been strongly podzolized brown forest soils.

Owing to the influence of long continued steppe-like condition after deforestation, they have profoundly regenerated. The results of chemical analyses verify this fact. Therefore, in spite of the bleached layer being still preserved, the soil has almost lost the original podzolized character.

Besides this, a good correlation exists between humidity and chemical properties of soil.

On the Occurrence of Threonine in Meat-proteins of Some Marine Animals.

(pp. 64~66)

By Mrs. Yasu HATAKOSHI.

(Kondo Laboratory, Chemical Institute, Kyoto Imperial University;
Received Jan. 8, 1941.)

Chemical Studies on Clay-soil under Water. (Part II).

On the Chemical Constituents of Shallow Water Deposit
Along the Coast of Chosen.

(pp. 67~70)

By Masayoshi ISHIBASHI.

(Chemical Institute, College of Science, Kyoto Imp. University;

Received Jan. 15, 1941.)

Untersuchungen über die Beziehungen von Bataten zur Alkoholproduktion. II.

(SS. 71~90)

Von Y. TAKEDA, K. SUEMATU und M. UTIKOSI.

(The Institute of Research on Chemical Industry, Government-General of Taiwan;

Received December 27, 1940.)

Dietary Studies on the Increase of Utilizing Value of Northern Farm Animals. (II).

Hair Growth and Feed. (Rabbit).

(pp. 91~96)

By E. TAKAHASHI and K. SHIRAHAMA.

(Agricultural Chemical Laboratory, Hokkaido Imperial University;

Received Dec. 30, 1941.)

On the Stimulant for Cane Sugar Formation in Plants. (VIII.)

(pp. 97~100)

By Tetutaro TADOKORO and Masao NISIDA.

(Hokkaido Imperial University; Received Jan. 13, 1941.)

Studies on the Nutritional Chemistry of the Cuttle-fish. III.

The Mineral Composition of Meat and Liver of Cuttle-
fish and Liver Amylase.

(pp. 101~106)

By Mrs. Yasu HATAKOSHI.

(Kondo Laboratory, Chemical Institute, Kyoto Imperial University;

Received Jan. 8, 1941.)

Functional Studies on Soils. (XI~XII).

(pp. 107~114)

By MISU-Hideo.

(Agricultural Experiment Station, Government General of Tyōsen;

Received Jan. 11, 1941.)

Über den Brechungsexponenten der Proteinlösung.

(ss. 115~121)

Von S. SHINANO.

(Aus dem Laboratorium des chemischen Instituts, Kaiserliche Universität zu Kyoto.

Leiter: Prof. Dr. K. Kondo.; Eingegangen am 8. 1. 1941.)

Ich habe den Brechungsexponenten der alkalischen Proteinlösungen von Krabbenfleisch-, Krebsfleisch-Protein und Klebreis-Glutelin unter Benutzung des Refractometers von Pulfrich und der Lichtquelle Na-Lampe gemessen.

(1) Der Brechungsexponent der Proteinlösungen in der konstanten Alkalikonzentration des Lösungsmittels und in der verschiedenen Konzentration des Proteins in der Lösung.

(a) Der eigentümliche Unterschied zwischen dem Brechungsvermögen des oben erwähnten Proteins ist nicht erkannt worden.

(b) In den drei oben erwähnten Proteinlösungen steigen die bezüglichen Kurven zwischen dem Brechungsvermögen und den Protein-Konzentrationen geradläufig herab.

Ich erläuterte diese Erscheinung zum Ergebnisse der Zersetzung von einem Teile des Proteins mittels des überschüssigen NaOH in der Lösung, also war der Brechungsexponent der Proteinlösungen nicht im Verhältnisse zu den Konzentrationen des Proteins in den Lösungen.

(2) Der Brechungsexponent der Proteinlösungen in der konstanten Konzentration des Proteins in den Lösungen und in der verschiedenen Alkalikonzentration des Lösungsmittels.

Ich habe den Brechungsexponenten der alkalischen Proteinlösungen von Klebreis-Glutelin (0.839%) gemessen.

Die Folge davon war, dass der Brechungsexponent der Proteinlösungen nicht im Verhältnisse zu der Konzentration des Proteins in der Lösung war.

Ich erklärte diese Erscheinung mittels der Theorie, Komponent-System von S. P. L. Sørensen über das Protein, welche in Japan die Unterstützung und die Entwicklung von K. Kondo erhalten hat.

(Am 19. September 1940)